

$\Delta = 0,79$ . Таким образом, величина ПЗО у пациентов с миопией была достоверно выше, чем у пациентов с глаукомой на фоне миопической рефракции ( $p < 0,05$ ). Величина ВГД в группе пациентов с глаукомой на фоне миопической рефракции была достоверно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ) и составила  $22,14 \pm 2,11$  мм рт. ст. ВГД в группе пациентов с миопией равнялось  $19,43 \pm 1,76$  мм рт. ст.,  $\Delta = 0,35$ . Центральная толщина роговицы (ЦТР) в исследуемой группе пациентов равнялась  $521 \pm 71,07$  мкм, в контрольной группе данная величина составляла  $524 \pm 61,27$  мкм,  $\Delta = 9,8$ . ЦТР в группе пациентов с глаукомой на фоне миопии была несколько ниже, однако различия не были статистически значимыми ( $p > 0,05$ ). Корреляционный анализ не выявил достоверных взаимосвязей между величинами ПЗО и ВГД в исследуемых группах пациентов. Обнаружена очень слабая прямая связь (коэффициент корреляции = 0,1) между величиной ЦТР и ВГД у пациентов с миопией ( $p > 0,05$ ). Для обеих групп выявлена очень слабая отрицательная корреляция (коэффициент корреляции = -0,1) между длиной ПЗО глаза и ЦТР ( $p > 0,05$ ).

#### **Выводы**

У пациентов с миопией величина ПЗО была достоверно выше, чем у пациентов с глаукомой на фоне миопической рефракции ( $p < 0,05$ ). Величина компенсированного ВГД в группе пациентов с глаукомой на фоне миопической рефракции была достоверно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). ЦТР в группе пациентов с глаукомой на фоне миопии была несколько ниже, однако различия не были статистически достоверными ( $p > 0,05$ ). Статистический анализ не обнаружил взаимосвязи между величинами ПЗО и ВГД в исследуемых группах пациентов. Выявлена очень слабая прямая корреляционная связь (коэффициент корреляции = 0,1) между величиной ЦТР и ВГД у пациентов с миопией ( $p > 0,05$ ). Как для контрольной, так и для исследуемой групп пациентов выявлена очень слабая отрицательная связь (коэффициент корреляции = -0,1) между длиной ПЗО глаза и ЦТР ( $p > 0,05$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Аветисов, Э. С. Патогенез близорукости, профилактика ее прогрессирования и осложнений / Э. С. Аветисов. — М., 1990.
2. Бушуева, Н. Н. Сравнительная оценка морфофункциональных показателей у больных с разными видами миопии, ширины УПК, диаметра зрачка, резервов аккомодации, внутриглазного ВГД: автореф. дис. канд. мед. наук / Н. Н. Бушуева, Е. В. Малиев — Одесса, 2013.
3. Гулидова, Е. Г. Аккомодативная регуляция гидродинамики глаза при прогрессирующей миопии: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Г. Гулидова. — СПб., 2007.

**УДК 612.172.2:305:796.611**

### **ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВЕЛОСПОРТОМ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

*Марченко А. А., Мышковская А. В.*

**Научный руководитель: ассистент Е. Н. Рожкова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Велосипедный спорт — это циклическая спортивная дисциплина, в которой происходит соревнование на скорость и движение происходит по замкнутому кругу, то есть по определенному циклу. Основные компоненты соревновательного периода — старт, дистанционная скорость, финишная скорость. Каждый из этих компонентов обеспечивается уровнем развития таких двигательных качеств, как скоростно-силовые возмож-

ности и специальная выносливость [1].

### **Цель**

Выявить особенности регуляции сердечной деятельности у спортсменов, занимающихся велоспортом в соревновательный период в зависимости от пола.

### **Методы исследования**

На базе научно-практического центра диспансера спортивной медицины обследовались спортсмены, занимающиеся велоспортом. Количество обследуемых составило 12 человек в возрасте от 18 до 21 лет, были сформированы 2 группы, различающиеся по полу: юноши (5 человек) и девушки (7 человек). Обследуемые находились в положении сидя, электроды накладывались в области запястий (I стандартное отведение). Для оценки взаимодействия симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы был взят спектральный анализ, который дает характеристику следующих показателей: TP, HF, LF, VLF. Для статистической обработки применяли функции экспорта полученных данных в таблицы «Excel», компьютерную программу «Statistica» 6.0, использовалась медиана в связи с непараметрическими данными. Данные представлены в таблице 1.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изменение показателей спектрального анализа велосипедистов в соревновательный период представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Изменение показателей спектрального анализа велосипедистов в соревновательный период

Показатели	Медиана		p-level
	девушки	юноши	
HF — высокочастотный компонент спектра, мс <sup>2</sup>	644,232	2032,269	0,025
LF — низкочастотный компонент, мс <sup>2</sup>	1026,927	1677,765	0,030
LF / HF	2,264	0,974	0,012
VLF — очень низкочастотный компонент, мс <sup>2</sup>	1518,695	729,695	0,300
Total — полный спектр частот, мс <sup>2</sup>	3189,854	4439,729	0,022

Анализ показателей, отражающих активность нейрогуморальных влияний на сердечный ритм, свидетельствует о преобладании вагусной активности у юношей-велосипедистов (высокие значения показателей HF и TP) и более выраженном влиянии вазомоторного центра у девушек-велосипедисток (показатель LF преобладает над HF).

Мощность VLF-волн является чувствительным индикатором управления процессами метаболизма и хорошо отражает энергодефицитные состояния. Резкое увеличение этого показателя наблюдается у девушек, что свидетельствует о гипердаптивной реакции в ответ на нагрузку во время соревнований [2].

### **Вывод**

Изменение особенностей регуляции сердечной деятельности в соревновательный период приводит к перетренированности и физическому перенапряжению у девушек-велосипедисток за счет активизации симпатического отдела вегетативной нервной системы и центральной регуляции на сердце.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Полищук, Д. А. Пути совершенствования методики соревновательной подготовки велосипедистов высокой квалификации / Д. А. Полищук // Велосипедный спорт. — 1976. — С. 9–12.
2. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. — Ижевск: Удмуртский университет, 2009. — С. 20–23.

УДК 612. 84 : 612. 7] : 612. 821

## **ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНАЯ РЕАКЦИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОРГАНИЗМА**

*Марченко Н. И.*

Научный руководитель: старший преподаватель *Г. А. Медведева*

Учреждение образования